

## ANÁLISE DE QUESTIONÁRIO PARA OFERTA DE UM CURSO DE MATEMÁTICA PARA ESTUDANTES DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS DE NÍVEL MÉDIO DO IFMS CAMPUS JARDIM

Mirélly de Oliveira Costa <sup>1</sup>  
Anderson Martins Corrêa <sup>2</sup>

### RESUMO

Este artigo traz um recorte de uma dissertação em andamento intitulada como “Aspectos da Integração Curricular de Conceitos Matemáticos da Educação Básica: Trabalhando com a Matemática nos Semestres Iniciais do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional no IFMS”. O objetivo principal é propor um curso de Matemática que auxilie os estudantes ingressantes dos cursos de EPTNM do IFMS Campus Jardim na revisão e/ou na construção de conhecimentos/ conceitos/ propriedades/ conteúdos/ ferramentas da Matemática do Ensino Fundamental, contribuindo dessa forma para a sua permanência e êxito na instituição. Para tanto opta por entender a opinião desses estudantes e docentes da área de Matemática do IFMS sobre as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem da Matemática relacionadas aos conteúdos básicos do Ensino Fundamental, por meio de um questionário. A pesquisa realizada é qualitativa aplicada e para o referencial, fizemos uma revisão bibliográfica sobre essas dificuldades relacionadas aos conteúdos básicos, e utilizamos autores relacionados à Educação Profissional como Ciavatta, Moura, Frigotto, aliados a Teoria das Situações Didáticas de Guy Brousseau. Ao finalizar esse estudo, percebemos que ao mesmo tempo que os estudantes afirmam que gostam da Matemática, eles também dizem que têm ou sentem dificuldades em conteúdos do Ensino Fundamental. Além disso, percebemos que tanto os estudantes quanto os docentes listaram praticamente os mesmos conteúdos como sendo essenciais para o processo de ensino-aprendizagem na Matemática. E para cumprir com o objetivo principal, estudantes e docentes afirmam que o IFMS deveria ofertar alguma forma de revisão/ recuperação desses conteúdos básicos e que esta oferta seja de forma presencial. Este estudo faz parte do Grupo de Pesquisa Currículo Integrado e Educação Profissional Tecnológica, e tem em seu horizonte a sempre necessária mobilização do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional na perspectiva da integração curricular, tendo o Trabalho como Princípio Educativo e a Pesquisa como Princípio Pedagógico.

**Palavras-chave:** Educação Matemática, Educação Profissional, Currículo Integrado.

### INTRODUÇÃO

Como dito no resumo, este trabalho é um recorte da dissertação em andamento intitulada “Aspectos da Integração Curricular de Conceitos Matemáticos da Educação Básica: Trabalhando com a Matemática nos Semestres Iniciais do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional no IFMS” e considerando minha prática profissional como docente da área de

---

<sup>1</sup> Mestranda do Curso de Pós-Graduação Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT, Campus Campo Grande, [mirelly.costa@ifms.edu.br](mailto:mirelly.costa@ifms.edu.br);

<sup>2</sup> Professor orientador: Doutor, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, [anderson.correa@ifms.edu.br](mailto:anderson.correa@ifms.edu.br).



Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS) desde 2011, e o meu ingresso como mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), no ano de 2021, de forma natural busquei um objeto de pesquisa que fosse fruto dessa prática docente, tendo a preocupação recorrente de propor ações que visem atender estudantes do Ensino Médio Integrado (EMI), em especial a melhorar os índices de permanência e de êxito desses estudantes.

Ao ministrar aulas, principalmente para estudantes matriculados nos semestres iniciais de cursos de EPTNM, no IFMS, percebi que muitos trazem alguma dificuldade, em Matemática, dos anos anteriores, ou seja, do Ensino Fundamental. Isso acaba afetando, de certa forma, o desempenho acadêmico deles, levando-os à reprovação nessa, e mesmo em outras disciplinas que envolvam exatas, e, ainda, a desistirem, abandonarem o curso.

A partir dessa inquietação e de pensamentos iniciais, já com uma postura investigativa, surge a seguinte interrogação-hipótese: a oferta institucional de um curso de Matemática, alicerçado nos fundamentos da EPT, pode contribuir para a melhoria da permanência e êxito dos estudantes dos cursos de EPTNM?

Com essa interrogação em mente, constituindo-me cada vez mais como docente-pesquisadora, buscando leituras-estudos sobre a temática; tendo ingressado no Grupo de Pesquisa Currículo Integrado à Educação Profissional Tecnológica (CIEPT) e contar com a orientação de um professor do ProfEPT, agora não eu, mas nós, buscamos construir a pesquisa em torno desse questionamento levantado.

Para nosso recorte, nosso objetivo é desvelar quais são os conteúdos da Matemática do Ensino Fundamental que os estudantes têm ou expressam maiores dificuldades, quando ingressam nos Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio em Edificações e em Informática do IFMS Campus Jardim.

Nesses onze anos de IF tenho percebido que muitos estudantes, quando ingressam na instituição, demonstram ter dificuldades de aprendizagem em relação à disciplina de Matemática. Por consequência, elas costumam ser responsáveis pela não permanência do estudante no Instituto e pela falta de êxito nos estudos. Constatei, também, através de conversas informais com colegas, que uma das razões para o insucesso de muitos estudantes na referida



disciplina está diretamente ligada às lacunas/defasagens conceituais de conteúdos tratados no Ensino Fundamental.

Este estudo tem sido desenvolvido no IFMS Campus Jardim, que oferece os Cursos Técnicos Integrados em Edificações e em Informática. Os meios de investigação incluíram a pesquisa bibliográfica, diários da disciplina de Matemática I dos cursos citados no referido Campus; elaboração e aplicação de questionários aos docentes da área de Matemática do IFMS e discentes dos referidos cursos do Campus Jardim. A análise dos dados obtidos por meio desse instrumento de pesquisa previu a utilização da técnica de análise descritiva, a fim de verificarmos as inter-relações entre as respostas, perguntas e objeto de pesquisa.

## **METODOLOGIA**

De acordo com a trajetória metodológica da pesquisa, e tendo em vista a proximidade e o envolvimento do sujeito pesquisador com o objeto pesquisado, bem como a natureza das análises e instrumentos de construção dos dados, a pesquisa tem abordagem qualitativa. Para Minayo (2001, p. 14), esse tipo de pesquisa “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Dessa forma, como pretendemos intervir em uma realidade posta a priori, a pesquisa se caracteriza como aplicada, ou seja, aquela cujos resultados são aplicados ou utilizados, imediatamente, na solução de problemas que ocorrem na realidade (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Como esse recorte faz parte da pesquisa já mencionada anteriormente esta foi aprovada, no mês de fevereiro de 2022, pelo Conselho de Ética em Pesquisa – CEP, sob o Certificado de apresentação para apreciação ética - CAAE Nº 54068821.3.0000.0021.

Como instrumento de coleta de dados, fizemos revisões bibliográficas em sites de buscas acadêmicos como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), de autores e temas pertinentes a pesquisa e para conhecer quais são os conteúdos da Matemática do Ensino Fundamental, ou seja, os conteúdos básicos que os estudantes ingressantes apresentam

dificuldades ao estudar a disciplina de Matemática I, elaboramos e enviamos, através do e-mail institucional, após aprovação no CEP, dois questionários elaborados primeiramente no word e, posteriormente, transferidos para o Google forms, um encaminhado aos docentes da área de Matemática dos dez campi do IFMS e outro aos discentes dos cursos de Edificações e de Informática do IFMS Campus Jardim que estão matriculados no primeiro período desses cursos, ou em outros semestres, durante o semestre letivo de 2022/1.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Para nosso referencial, utilizaremos neste recorte alguns autores que selecionamos em nossa pesquisa, devido a restrição das laudas. Dessa forma, conseguimos selecionar cinco trabalhos cuja abordagem é compatível com o nosso objeto de pesquisa; o Quadro 1, a seguir, apresenta uma descrição desses estudos que serão usados para discussão dos resultados da análise dos questionários nos resultados e discussões.

Quadro 1 - Trabalhos selecionados para leitura

<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo Geral</b>
OLIVEIRA; PAIVA; MELO	2016	Ensino de matemática: análise das dificuldades apresentadas pelos alunos ingressantes – campus patos de minas	Identificar as defasagens em conteúdos matemáticos do ensino fundamental dos alunos ingressantes no IFTM – Campus Patos de Minas, e promover o nivelamento de tais conteúdos.
CARNEIRO	2018	Aprendizagem da matemática: dificuldades para aprender conteúdos matemáticos por estudantes do Ensino Médio	Identificar fatores que dificultam a aprendizagem de conteúdos matemáticos por estudantes do Ensino Médio para compreender suas principais causas.
SILVA	2018	Nivelamento matemático e desempenho acadêmico de alunos ingressantes do curso de eletrotécnica/IFBA: um estudo de caso	Investigar as contribuições do Nivelamento Matemático no desempenho acadêmico de alunos ingressantes do Curso Técnico de Eletrotécnica do IFBA – Camaçari.

NEGROMONTE; COUTINHO	2019	Causas do fracasso no saber matemático em uma escola do ensino médio no município de João Alfredo / PE	Investigar o porquê dos baixos rendimentos na aprendizagem matemática dos discentes de nível médio.
HOLANDA; FREITAS; RODRIGUES	2020	Matemática no ensino médio: dificuldades encontradas nos conteúdos das quatro operações básicas	Conhecer as principais dificuldades que os alunos do 2º ano do ensino médio têm quanto às operações básicas do componente curricular Matemática, as quais são ensinadas no início da formação escolar dos discentes.

Fonte: Elaborado pela autora com base na revisão bibliográfica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Campus Jardim havia, no início do ano letivo de 2022, seis turmas em andamento dos Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio - 3 turmas do Curso Técnico em Edificações e 3 turmas do Curso Técnico em Informática -, cujos estudantes estavam matriculados nos 1º, 3º e 5º períodos. O questionário discente foi enviado a 206 estudantes matriculados e frequentes nesses cursos e obtivemos 68 respostas.

A primeira pergunta foi relacionada ao curso e período de matrícula do estudante, onde a maioria dos estudantes respondentes são ingressantes das turmas de 2022/1. A seguinte foi sobre o perfil do estudante ingressante nos Cursos Técnicos do Campus Jardim que visava conhecer o tipo de instituição em que o participante teria cursado a maior parte do Ensino Fundamental. Identificamos, pelas respostas, que a maioria estudou em instituições públicas.

Na questão 3, o participante deveria escolher em escala, um número que varia de 1 a 5, onde 1 representa que o participante não gosta de jeito nenhum da disciplina de Matemática e o 5 representa que o participante gosta muito. Interpretando o resultado com base em Vian (2015), como o escore obtido foi de 3,2, ainda que esteja um pouco abaixo de 4, que seria o ideal de concordância para validarmos nossa pergunta, podemos considerar que a maioria dos estudantes tende a gostar de Matemática. Negromonte e Coutinho (2019), em sua pesquisa, mostram que a minoria dos estudantes não se identifica com a disciplina, e observam, ainda, que a Matemática não é bem aceita, um fator que, de certa forma, traz prejuízos ao aprendizado,

haja vista que para algumas pessoas estudar é uma atividade “muito chata”; quando não se tem afinidade com a matéria, ela se torna ainda menos atrativa. No Quadro 2 apresentamos o resultado baseado no escore da pergunta.

Quadro 2 – Questão 3, quantitativo de respostas e escore obtido

Pergunta	1	2	3	4	5	Escore
3 – Você gosta de Matemática?	5	15	22	13	13	3,2

Fonte: Elaborado pela autora com base nos resultados do questionário

Na pergunta 4, o número 1 representa que o participante não tem ou não sente dificuldade em nenhum conteúdo da disciplina; o número 5 representa que ele tem ou sente muita dificuldade em algum conteúdo de Matemática. O Quadro 3 registra o resultado baseado no escore da pergunta. De acordo com Vian (2015), como o escore ficou um pouco abaixo de 4, podemos deduzir que a maioria dos estudantes tem ou sente dificuldade em algum conteúdo de Matemática.

De acordo com a pesquisa de Holanda, Freitas e Rodrigues (2020), a maioria dos estudantes do Ensino Médio tem dificuldades com conteúdos básicos da Matemática. Negromonte e Coutinho (2019) corroboram esse argumento, na medida em que a maioria dos estudantes participantes da pesquisa que fizeram possui pelo menos um pouco de dificuldade, quando avaliam suas aprendizagens na disciplina, e sugerem que o educador repense sua metodologia de ensino para oferecer aulas que facilitem o aprendizado desses estudantes, principalmente aulas que despertem o interesse em aprender. Carneiro (2018) constatou que os estudantes participantes de sua pesquisa também têm dificuldades para aprender conteúdos matemáticos e que estes ainda consideram os conteúdos difíceis para a aprendizagem.

A questão seguinte é relevante, tendo em vista que é comum a ambos os questionários e que responde a um dos nossos objetivos da pesquisa sobre quais conteúdos os estudantes acreditam ter maior dificuldade de compreensão. Conforme pudemos observar, pelas respostas obtidas, os três primeiros conteúdos listados são: Geometria Plana, Operações com números na forma de frações e Produtos Notáveis e Fatoração.



Para Holanda, Freitas e Rodrigues (2020), ficou evidente, na pesquisa que desenvolveram, que os estudantes do 2º ano do Ensino Médio não compreendem os conteúdos sobre Operações Básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão), Expressões Numéricas e Frações (Números decimais) de forma significativa e não demonstram interesse em aprender. Na pesquisa de Negromonte e Coutinho (2019), os três principais conteúdos listados, pelos estudantes, como difíceis, são: Fração, Potenciação e Radiciação (como sendo um único conteúdo) e Porcentagem. Para esses pesquisadores, os conteúdos de Fração junto às operações básicas são fundamentais e deveriam ser bem aprendidos, no ensino fundamental, pois são essenciais para o desenvolvimento de toda a matemática mais avançada que acontece no Ensino Médio.

Silva (2018) destaca, em seu trabalho, que no ano de 2015, no Curso de Nivelamento Matemático, foram trabalhados conteúdos considerados essenciais para o bom desempenho acadêmico dos estudantes ingressantes no Curso de Eletrotécnica no IFBA; são eles: 1. Números Inteiros; 2. Números Naturais; 3. Operações fundamentais com números naturais (adição, subtração, multiplicação e divisão); 4. Números Naturais; 5. Múltiplos e divisores; 6. Frações; 7. Números decimais; 8. Medidas de comprimento; 9. Razão\Proporção e Regra de três; 10. Porcentagem; 11. Operação com números inteiros relativos; 12. Potenciação e Radiciação; 13. Potência de 10; e 14. Área, volume e perímetro. Nos estudos de Carneiro (2018), 40% dos estudantes que responderam à pesquisa fizeram referência a Trigonometria, Determinantes e Expressões, como os conteúdos mais difíceis do Ensino Médio.

Para Oliveira, Paiva e Melo (2016), que aplicaram um teste avaliativo para estudantes ingressantes do IFTM - Campus Patos de Minas, o resultado mostrou que a maioria dos alunos possuía uma grande dificuldade nos descritores D34 (Resolver um problema com sistema de 1º grau), D18 (Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo as operações de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação), D32 (Resolver uma equação do 2º grau) e D35 (Resolver problema elementar envolvendo o princípio fundamental da contagem)

Dando prosseguimento à análise das respostas, a pergunta 6 era aberta; aqueles estudantes que marcaram a opção “Outros”, na questão anterior, poderiam elencar outros conteúdos de Matemática nos quais têm ou sentem dificuldades, mas não foram listados. Algumas respostas que foram citadas: Probabilidade, raiz, Equação de 1 e 2 graus, Funções.



A questão 7, foi elaborada no formato de enunciado, em que os participantes deveriam indicar sua concordância em uma escala de 1 a 5 sobre a afirmação. O número 1 representa que o participante acredita não ser importante que o IFMS ofereça alguma forma de revisão/recuperação de conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental, e a pontuação 5 representa que o participante acredita ser muito importante. Portanto, de acordo com Vian (2015), como o escore obtido foi maior que 4, notamos que a maioria dos estudantes concorda totalmente sobre a importância de se oferecer alguma forma de revisão/recuperação de conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental.

A penúltima pergunta do questionário discente refere-se à participação desse público em cursos ofertados pelo IFMS de revisão e aprofundamento sobre conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental, mais de 80% dos respondentes disseram ter interesse em participar e/ou frequentar esses cursos. E a última pergunta era conhecer a opinião do estudante sobre a forma de oferta do curso de revisão/recuperação de conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental, onde a maioria sinalizou interesse em cursos totalmente presenciais.

O questionário docente foi enviado a 55 professores da área de Matemática dos dez campi do IFMS e Reitoria; obtivemos 21 respostas. Como já referido anteriormente, o instrumento contém 10 perguntas que versam sobre o perfil do docente da área de Matemática do IFMS e investiga, também, a relação do processo de aprendizagem dos estudantes ingressantes nos Cursos de EPTNM, na disciplina de Matemática 1.

As três primeiras questões são relacionadas ao perfil do docente da área de Matemática do IFMS. A pergunta 1 refere-se ao tempo de atuação do profissional como docente; a maioria tem mais de 20 anos. A questão 2 visa à identificação do Campus de atuação dos respondentes. Com exceção do Campus Dourados, tivemos respondentes de todos os outros campi.

A questão seguinte identificou que a maioria dos respondentes atua de 3 a 6 anos como docente EBTT, no IFMS, na área de Matemática. Na sequência, a pergunta de número 4 questiona se o docente já ministrou aulas nos 1º e 2º semestres dos Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio do IFMS. Como resposta, identificamos que 100% dos participantes já ministraram aulas nesses períodos.

A questão 5 foi elaborada no formato de enunciado, em que os participantes deveriam indicar seu posicionamento em uma escala de 1 a 5 sobre as afirmações nos itens a, b, c, d, e, f.

Como já explicitado anteriormente, o número 1 representa que o participante discorda totalmente com o enunciado, o 2, que ele discorda parcialmente, o 3, que nem discorda nem concorda, o 4, que concorda parcialmente, e, por fim, o número 5 representa que o participante concorda totalmente com o enunciado. Do total de seis itens constantes na questão 5, o escore total em cinco assertivas foi superior a 4 pontos; somente no item “e” o escore ficou abaixo de 4. Dessa forma, com base em Vian (2015), esse escore alto pode indicar que os docentes concordam parcial ou totalmente com os enunciados.

No que diz respeito à questão 6, evidenciamos que 61,9% dos respondentes afirmaram que os estudantes ingressantes dos Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio do IFMS que demonstram dificuldades com conteúdos de Matemática logo no início do semestre deveriam ser "convocados" a cumprir alguma ação prática que contribua para minimizar essas dificuldades.

A pergunta seguinte do questionário, comum aos dois grupos de participantes, visava identificar os conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental que, na visão dos docentes, os estudantes ingressantes nos Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio do IFMS teriam maiores dificuldades. O resultado das respostas dos três principais conteúdos apontados são, respectivamente: Operações com números na forma de frações, Propriedades operatórias dos números reais/ Resolução de equações e Geometria Plana.

A questão seguinte, de número 8, era aberta; aqueles docentes que marcaram a opção “Outros” na pergunta anterior poderiam elencar outros conteúdos de Matemática nos quais, na percepção deles, os estudantes ingressantes têm ou sentem dificuldades, mas não foram listados. Como: Operações com números decimais, especificamente, a divisão; Números inteiros; Divisão. Operações com Decimais. Resolução de Problemas; Álgebra Básica; Matemática básica do 6º ao 9º ano; Resolução de sistemas de equações, polinômios; Funções - conceito e representação gráfica.

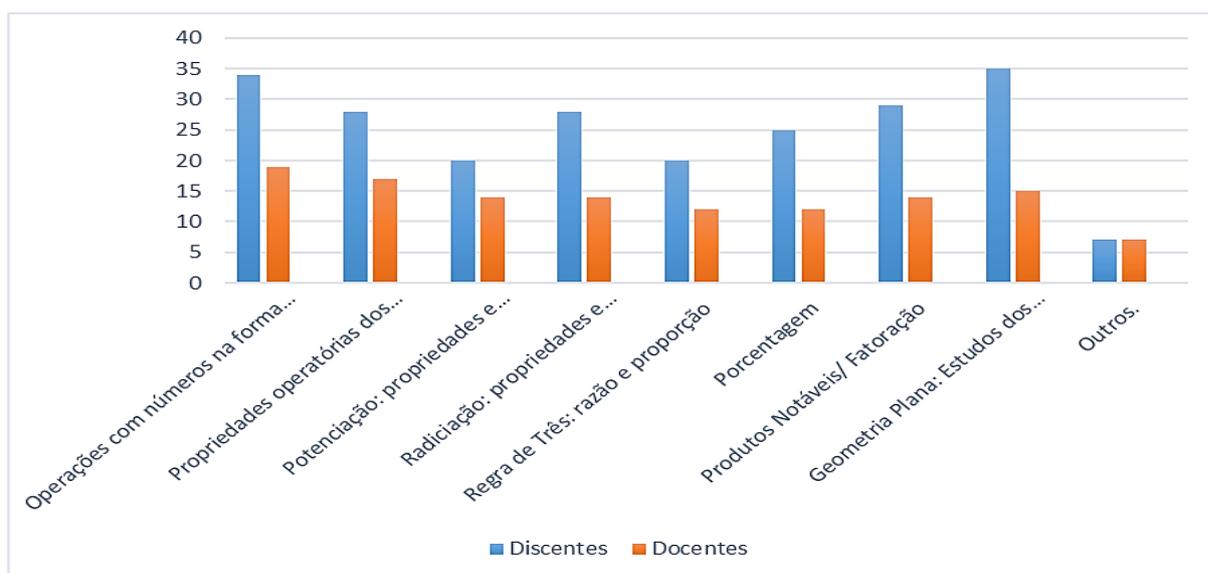
A pergunta 9 mostrou que de acordo com o resultado dos escores, podemos dizer que a prática didática mais utilizada pelos docentes, apontada por 100% dos docentes participantes, é a aula expositiva dialogada e que 61,9% dos docentes raramente recorrem aos jogos didáticos.

A última pergunta do questionário docente mostrou que 81% concorda em colaborar na elaboração de um curso que contenha conteúdos básicos de Matemática e que poderia ajudar a

melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes ingressantes dos Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio do IFMS diagnosticados com essas dificuldades.

O gráfico da Figura 1 mostra um comparativo entre as respostas dos docentes e discentes sobre os conteúdos listados como essenciais para o processo de ensino-aprendizagem na Matemática.

Figura 1 – Gráfico correspondente ao comparativo entre as respostas dos conteúdos de Matemática



Fonte: Elaborado pela autora com base nos resultados do questionário

Evidencia-se, portanto, que os principais conteúdos listados em ordem de relevância para ambos os públicos são: Geometria Plana, Operações com números na forma de frações, Produtos Notáveis e Fatoração, Propriedades operatórias dos números reais/ Resolução de equações, Radiciação: propriedades e operações, Porcentagem, Potenciação: propriedades e operações e Regra de Três: razão e proporção.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como nosso objetivo neste artigo é analisar as respostas dos questionários enviados aos docentes da área de Matemática do IFMS e discentes dos cursos já citados. Comprovamos com essa aplicação, que de uma forma geral, a maioria dos estudantes que responderam são ingressantes oriundos de instituições de ensino público. Que gostam da disciplina de Matemática, mas dizem ter ou sentir alguma dificuldade em determinados conteúdos.



Acreditam ser importante que o IFMS ofereça alguma ação para suprir essas lacunas na aprendizagem da referida disciplina, assim como participariam dessas ações, como por exemplo, cursos; além de preferirem cursos totalmente presenciais.

Com relação aos docentes da área de Matemática do IFMS, a maioria ministra aulas a mais de 20 anos. Dos dez campi, tivemos a participação de nove. A maioria dos docentes está na instituição entre 3 a 6 anos e todos já ministraram aulas para as turmas ingressantes. Concordam que os estudantes do 1º semestre dos CTINM do IFMS apresentam dificuldades no processo de ensino-aprendizagem da Matemática e apresentam defasagem em relação aos conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental. Acreditam que o IFMS deveria propor ações que contribuam com o êxito estudantil desses ingressantes dos CTINM.

Os docentes também confirmaram que durante as aulas, o docente tem como propor ações para sanar dificuldades matemáticas trazidas pelos estudantes ingressantes nos Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio do IFMS do Ensino Fundamental e que o IFMS deveria propor ações de avaliação diagnóstica aos estudantes ingressantes nos CTINM para detectar de forma rápida, no início do semestre, aqueles que apresentam maiores dificuldades no processo de ensino aprendido. E que a existência de um curso contendo conteúdos básicos de Matemática poderia ajudar a melhorar o processo de ensino-aprendizagem desses estudantes ingressantes dos CTINM do IFMS diagnosticados com essas dificuldades.

A análise mostra ainda que a maioria dos docentes julga necessário “convocar” o estudante com dificuldade em algum conteúdo a cumprir alguma ação prática na tentativa de ajudá-lo. Que a prática didática mais utilizada no IFMS pelos docentes da área de Matemática é a aula expositiva dialogada e menos utilizada, são os jogos didáticos. E que a maioria dos docentes da área têm interesse em ajudar na elaboração de um curso que contenha conteúdos básicos de Matemática que poderia ajudar a melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes ingressantes dos Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio do IFMS diagnosticados com essas dificuldades.

Com o desenvolvimento desse estudo foi possível concluir o primeiro objetivo da pesquisa que consistia em desvelar quais são os conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental que os estudantes ingressantes dos Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio em Edificações e em Informática do IFMS Campus Jardim têm ou sentem dificuldades, visto que a disciplina é fundamental para o sucesso estudantil, social e profissional do estudante.



Podemos notar que os estudantes apresentam lacunas que não são solucionadas; em muitos casos, tal realidade se reflete no número de reprovações na disciplina, abandono e/ou não frequência escolar. Desse modo, é válido possibilitar ações que fortaleçam esse processo de ensino-aprendizagem, na busca de melhor formação dos estudantes, promovendo condições mais equânimes.

## REFERÊNCIAS

CARNEIRO, L. de N. S. **Aprendizagem da Matemática: Dificuldades para aprender conteúdos matemáticos por estudantes do Ensino Médio**. Castanhal/ PA, 2018.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. N. (Org.). **Ensino Médio Integrado: Concepções e Contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p.21-56.

HOLANDA, M. D. M. de; FREITAS, I. B.; RODRIGUES, A. C. da S. Matemática no ensino médio: dificuldades encontradas nos conteúdos das quatro operações básicas. **Revista de Iniciação à Docência, [S. l.]**, v. 5, n. 2, p. 56-69, 2020. DOI: 10.22481/rid-uesb.v5i2.7160. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/rid/article/view/7160>>. Acesso em: 20 abr. 2022.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MINAYO, M. C. S. (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Disponível em: <<https://blog.metzger.com/pesquisa-qualitativa/>>. Acesso em: 10 jun. 2021.

NEGROMONTE, M. A. O.; COUTINHO, D. J. G. Causas do fracasso no saber matemático em uma escola do ensino médio no município de João Alfredo/PE. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2019, Campina Grande. **Anais: VI CONEDU**, Campina Grande, Realize Editora, 2019.

OLIVEIRA, V. A. de; PAIVA, E. de A.; MELO, L. M. Ensino de Matemática: análise das dificuldades apresentadas pelos alunos ingressantes – Campus Patos de Minas. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 1., 2021, Minas Gerais. **I SEFIT**.

SILVA, E. de A. **Nivelamento matemático e desempenho acadêmico de alunos ingressantes do curso de eletrotécnica/ IFBA: um estudo de caso**. Salvador, 2018.

VIAN, V. Ensino Médio Politécnico: relação entre a pesquisa e o professor pesquisador. 151f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Centro Universitário Univates, Lajeado, 2015. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/864/1/2015VanessaVian>. Acesso em: 10 de jun. de 2022.